

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



10/527151



(43) Date de la publication internationale  
25 mars 2004 (25.03.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/025381 A3

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : G04G 1/00,  
G06K 19/077

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : THE  
SWATCH GROUP MANAGEMENT SERVICES AG  
[CH/CH]; Seevorstadt 6, CH-2501 Biel (CH).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2003/009804

(72) Inventeurs; et  
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : APOTH-  
ELOZ, David [CH/CH]; La Venelle 5, CH-2035 Corcelles  
(CH). MÜLLER, Jacques [CH/CH]; Les Oeuchettes  
18, CH-2732 Reconvilier (CH). MEYRAT, Clément  
[CH/CH]; Rue du Jura 47, CH-2525 Le Landeron (CH).

(22) Date de dépôt international :  
4 septembre 2003 (04.09.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02078737.0 10 septembre 2002 (10.09.2002) EP

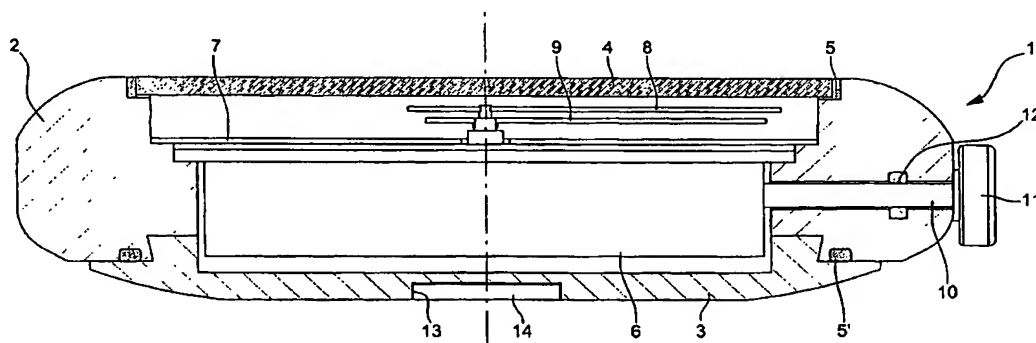
(74) Mandataire : I C B; Ingénieurs Conseils en Brevets SA,  
Rue des Sors 7, CH-2074 Marin (CH).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: WATCH COMPRISING AN ELECTRONIC INFORMATION-STORAGE UNIT IN THE BASE OF THE CASE  
THEREOF

(54) Titre : MONTRE COMPORTANT UN MODULE ELECTRONIQUE POUR LA MEMORISATION D'INFORMATIONS  
DANS LE FOND DE SA BOITE



(57) Abstract: The invention relates to watches, generally wristwatches, with cases comprising built-in electronic information-storage units. The aforementioned units consist of an integrated circuit chip which is connected to an antenna comprising a coil and can communicate by means of broadcast signals with a read and/or write device. The read and/or write device is used at least to read the information contained in a memory element of the integrated circuit chip and often to delete or modify at least one part of said information and to add other information. In order to eliminate the inconveniences associated with known watches of said type in which the information-storage units are located inside the case (more complicated production or novel design of case, increased case volume) or to diminish the significance of said inconveniences (attenuation and/or deformation of signals emitted or received by the coil), the electronic unit (14) of the inventive watch is housed for the most part at least in a cavity (13) which is open to the external environment and which is disposed in the base (3) of the case (1).

(57) Abrégé : L'invention concerne les montres, généralement des montres-bracelets, dans les boîtes desquelles sont incorporés des modules électroniques pour la mémorisation d'informations qui comprennent une puce de circuit intégré reliée à une antenne constituée par une bobine et qui peuvent communiquer par des signaux radio-diffusés avec un appareil de lecture et/ou d'écriture prévu pour au moins lire les informations contenues

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/025381 A3



DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

5 août 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

dans une mémoire de la puce de circuit intégré et souvent pour pouvoir en plus supprimer ou modifier au moins une partie de ces informations et en ajouter d'autres. Pour éliminer les inconvénients de ces montres connues dans lesquelles les modules se trouvent à l'intérieur des boîtes (complication de la fabrication ou nouvelle conception de la boîte, augmentation du volume de celle-ci) ou diminuer l'importance de ces inconvénients (atténuation et/ou déformation des signaux émis et reçus par la bobine), dans la montre selon l'invention le module électronique (14) est logé au moins en majeure partie dans une cavité (13) ouverte vers l'extérieur que présente le fond (3) de la boîte (1).

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/09804

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G04G1/00 G06K19/077

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G04G G04B G06K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 02/055315 A (FUJII JUN ; SENBA FUJIO (JP); HANEX CO LTD (JP); HYODO NAKAMARO (JP) 18 July 2002 (2002-07-18) the whole document -& EP 1 288 016 A (HANEX ) 5 March 2003 (2003-03-05) paragraphs '0073!', '0074!', '0089!', '0134! figures 1-3, 16	1-3, 5-16
Y	JP 2000 339503 A (SHINSEI KAGAKU KOGYO CO LTD) 8 December 2000 (2000-12-08) the whole document -& US 6 484 947 B1 (SHINSEI KAGAKU KOGYO) 26 November 2002 (2002-11-26) the whole document --- -/--	1-3, 5, 16



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

9 June 2004

Date of mailing of the International search report

16/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lupo, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/09804

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CH 691 094 A (EM MICROELECTRONIC MARIN SA) 12 April 2001 (2001-04-12) the whole document ---	1-3,5-16
A	WO 02/23466 A (MAILLARD ALAIN ;MBBS HOLDING SA (CH); STALDER PHILIPPE (CH)) 21 March 2002 (2002-03-21) page 8, paragraph 4 page 10, paragraph 2 - paragraph 3 figures 2-5 ---	1
A	EP 0 884 662 A (JUNGHANS UHREN GMBH) 16 December 1998 (1998-12-16) the whole document -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 03/09804

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**see supplemental sheet**

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that the present international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims: 1-12

Watch with a case at the bottom of which is provided a recess, opening outwards, housing a transponder module. Details relating to the means for attaching said module within the recess.

2. Claims: 13-15, referring back to claim 1

Construction details for a transponder housed at the bottom of a watch case.

3. Claim: 16, referring back to claim 1

Transponder module projecting from the bottom of the watch case.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/09804

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02055315	A	18-07-2002	JP 2002208814 A	26-07-2002
			JP 2002319008 A	31-10-2002
			JP 2002334314 A	22-11-2002
			BR 0205216 A	24-06-2003
			CN 1463229 T	24-12-2003
			EP 1288016 A1	05-03-2003
			WO 02055315 A1	18-07-2002
			TW 531976 B	11-05-2003
			US 2003179151 A1	25-09-2003
JP 2000339503	A	08-12-2000	JP 3106206 B2	06-11-2000
			US 6484947 B1	26-11-2002
CH 691094	A	12-04-2001	CH 691094 A5	12-04-2001
			CA 2231103 A1	04-10-1998
			CN 1202049 A	16-12-1998
			JP 10282268 A	23-10-1998
			SG 65057 A1	25-05-1999
WO 0223466	A	21-03-2002	WO 0223466 A1	21-03-2002
			AU 6976800 A	26-03-2002
EP 0884662	A	16-12-1998	DE 19724707 A1	24-12-1998
			EP 0884662 A2	16-12-1998

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Requête Internationale No

PCT/EP 03/09804

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 G04G1/00 G06K19/077

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G04G G04B G06K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	WO 02/055315 A (FUJII JUN ; SENBA FUJIO (JP); HANEX CO LTD (JP); HYODO NAKAMARO (JP) 18 juillet 2002 (2002-07-18) le document en entier -& EP 1 288 016 A (HANEX ) 5 mars 2003 (2003-03-05) alinéas '0073!', '0074!', '0089!', '0134! figures 1-3, 16	1-3, 5-16
Y	JP 2000 339503 A (SHINSEI KAGAKU KOGYO CO LTD) 8 décembre 2000 (2000-12-08) le document en entier -& US 6 484 947 B1 (SHINSEI KAGAKU KOGYO) 26 novembre 2002 (2002-11-26) le document en entier --- -/-	1-3, 5, 16

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

9 juin 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

16/06/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Lupo, A



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Requête Internationale No

PCT/EP 03/09804

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	CH 691 094 A (EM MICROELECTRONIC MARIN SA) 12 avril 2001 (2001-04-12) le document en entier ---	1-3, 5-16
A	WO 02/23466 A (MAILLARD ALAIN ;MBBS HOLDING SA (CH); STALDER PHILIPPE (CH)) 21 mars 2002 (2002-03-21) page 8, alinéa 4 page 10, alinéa 2 - alinéa 3 figures 2-5 ---	1
A	EP 0 884 662 A (JUNGHANS UHREN GMBH) 16 décembre 1998 (1998-12-16) le document en entier -----	1

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/EP 03/09804

## **Cadre I Observations – lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)**

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☐ Les revendications n<sup>os</sup>  
se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
2. ☐ Les revendications n<sup>os</sup>  
se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. ☐ Les revendications n<sup>os</sup>  
sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

## **Cadre II Observations – lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☒ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n<sup>os</sup>
4. ☐ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n<sup>os</sup>

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-12

Montre avec boîte sur le fond de laquelle est pourvue une cavité ouverte vers l'extérieur où est logé un module transpondeur. Détails sur le système de fixation dans la cavité.

2. revendications: 13-15 dépendantes de 1

Détails constructifs d'un transpondeur logé dans le fond d'une boîte de montre.

3. revendication : 16 dépendante de 1

Module transpondeur en saillie par rapport au fond de la boîte.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Requête internationale No

PCT/EP 03/09804

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 02055315	A	18-07-2002	JP 2002208814 A	26-07-2002
			JP 2002319008 A	31-10-2002
			JP 2002334314 A	22-11-2002
			BR 0205216 A	24-06-2003
			CN 1463229 T	24-12-2003
			EP 1288016 A1	05-03-2003
			WO 02055315 A1	18-07-2002
			TW 531976 B	11-05-2003
			US 2003179151 A1	25-09-2003
JP 2000339503	A	08-12-2000	JP 3106206 B2	06-11-2000
			US 6484947 B1	26-11-2002
CH 691094	A	12-04-2001	CH 691094 A5	12-04-2001
			CA 2231103 A1	04-10-1998
			CN 1202049 A	16-12-1998
			JP 10282268 A	23-10-1998
			SG 65057 A1	25-05-1999
WO 0223466	A	21-03-2002	WO 0223466 A1	21-03-2002
			AU 6976800 A	26-03-2002
EP 0884662	A	16-12-1998	DE 19724707 A1	24-12-1998
			EP 0884662 A2	16-12-1998